



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204149595 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 11

(21) 申请号 201420393936. 0

(22) 申请日 2014. 07. 16

(73) 专利权人 上海金由氟材料股份有限公司
地址 200137 上海市浦东新区港滨路 188 号

(72) 发明人 田军 黄磊 徐汀 陆妹华
孙玲玲

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公
司 31100

代理人 宋静娴

(51) Int. Cl.

B32B 3/24 (2006. 01)

B32B 27/12 (2006. 01)

B32B 27/30 (2006. 01)

B32B 7/12 (2006. 01)

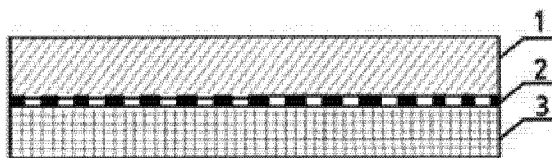
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防绒复合材料和一种羽绒制品

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防绒复合材料和一种羽绒制品,该防绒复合材料包括面料层、防绒层,以及设置在面料层和防绒层之间的胶点。本实用新型的防绒复合材料相比现有技术的防绒材料具有改进的防绒特性和透气性能。



1. 一种防绒复合材料,包括:
面料层;
防绒层;以及
设置在所述面料层和所述防绒层之间的胶点。
2. 如权利要求 1 所述的防绒复合材料,其特征在于,设置在所述防绒层和所述面料层之间的所述胶点的直径为 0.2-0.8mm、密度为 360-1800 目、覆盖率 30-70%,上胶量为 3-15 克/平方米。
3. 如权利要求 1 所述的防绒复合材料,其特征在于,所述防绒层厚度为 3-7.5 μm 。
4. 如权利要求 3 所述的防绒复合材料,其特征在于,所述防绒层为聚四氟乙烯防绒膜。
5. 如权利要求 4 所述的防绒复合材料,其特征在于,所述聚四氟乙烯防绒膜的孔直径为 0.8-4.8 μm ,孔隙率大于 50%,所述聚四氟乙烯防绒膜的重量为 2-10 克/平方米,透气度为 50-150 升/平方米·秒。
6. 如权利要求 1 所述的防绒复合材料,其特征在于,所述面料层的材料选自梭织面料、针织面料以及非织造布,包括长丝面料,短纤维纺纱面料,混纺面料、以及交织面料。
7. 如权利要求 1-6 中任一项所述的防绒复合材料,其特征在于,所述胶点为湿汽固化反应型粘合剂。
8. 一种羽绒制品,包括如权利要求 1-7 中任一项所述的防绒复合材料。

一种防绒复合材料和一种羽绒制品

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品技术领域。

技术背景

[0002] 目前市场上的羽绒制品主要为服装制品和家纺制品两大类,衡量其质量的优劣的重要指标中包含了制品的防绒性能和透气性能,这两种性能的优劣主要是制品所使用的纺织材料决定的。

[0003] 当前,在本领域中,为了得到良好的防绒效果,羽绒制品所使用的纺织材料中的大多数都采用了涂层处理或者是浸轧防绒剂的工艺,比如 CN203063198B 采用了防羽绒涂层的方法,而 CN102803601A 是在布帛上涂布树脂形成的一种防绒刺出性织物。然而,经过上述处理后的纺织材料在得到良好的防绒性能的同时,涂层或者防绒剂封堵了纱线纤维之间绝大部分的间隙,从而造成面料的透气性能完全丧失。在使用过程中,这样的制品由于无法散发出身体产生的湿气,在使用过程中会产生焖湿的体感,极大的降低了体感舒适度。另外,由于这样的面料透气性能极差,造成水洗后难以干燥内部的羽绒。如果遇到湿热的天气情况下,还容易造成羽绒的腐败变质,产生恶臭腐败气体,使制品无法继续使用。

[0004] 目前在这些防绒制品上使用的涂层材料或防绒剂材料都是可被四氯乙烯等干洗剂液溶解或者溶胀的材料,这就使得大多数羽绒制品不能够进行干洗洗涤,只能够水洗,水洗方式无法去除使用过程中产生的很多污染。同时,由于面料透水性能极差,在水洗过程中对于洗涤漂洗和脱水都存在很大阻力,水只能通过羽绒制品的针孔透过面料对内部的羽绒进行清洗,造成洗净效果和脱水效果欠佳。

[0005] 市场上也存在不需要涂层或者浸轧防绒剂的防绒面料,这样的防绒制品是通过轧光的方式将面料纱线被轧扁,减小纤维间隙来达到防绒的目的,比如 CN103535950A 等。但是此类面料存在的问题在于,水洗后由于纱线遇水后膨胀,干燥后恢复轧光前的状态,使得纱线间隙增大,从而影响防绒的效果。

[0006] 除此之外,上述防绒制品所选用的面料都局限在极少数的梭织面料范围内,而大多数纺织面料由于不能采用以上材料或方法达到防绒的能力,还使得羽绒制品在选择面料种类方面受到很大的限制。

实用新型内容

[0007] 为了克服现有羽绒制品中存在的上述不足之处,本实用新型的目的在于提供一种防绒复合材料和一种羽绒制品,克服了现有技术中的缺陷,本实用新型的防绒复合材料和由该材料制成的羽绒制品具有改进的防绒特性和透气性能。

[0008] 根据本实用新型的一个方面的防绒复合材料,包括面料层、防绒层、以及设置在面料层和防绒层之间的胶点。

[0009] 根据本实用新型的又一个方面,前述防绒复合材料中,设置在防绒层和面料层之间的胶点直径为 0.2-0.8mm、密度为 360-1800 目、覆盖率 30-70%,上胶量为 3-15 克/平方

米。

[0010] 根据本实用新型的又一个方面,前述防绒复合材料中,防绒层厚度为 3-7.5 μm 。

[0011] 根据本实用新型的又一个方面,前述防绒复合材料中,防绒层为聚四氟乙烯防绒膜。

[0012] 根据本实用新型的又一个方面,前述防绒复合材料中,聚四氟乙烯防绒膜的孔径为 0.8-4.8 μm ,孔隙率大于 50%,聚四氟乙烯防绒膜的重量为 2-10 克/平方米,透气度为 50-150 升/平方米·秒。

[0013] 根据本实用新型的又一个方面,前述防绒复合材料中,面料层的材料选自梭织面料、针织面料以及非织造布,包括长丝面料,短纤维纺纱面料,混纺面料、以及交织面料。

[0014] 根据本实用新型的又一个方面,前述防绒复合材料中,胶点为湿汽固化反应型粘合剂。

[0015] 根据本实用新型的又一个方面,提供了由前述防绒复合材料制成的羽绒制品。

附图说明

[0016] 图 1 示出根据本实用新型的一个优选实施例的防绒复合材料的截面视图,图示出防绒层和面料层,以及两者之间设置的胶点。

[0017] 图 2 示出设置在防绒层和面料层之间的胶点的排布的一个实施例。

具体实施方式

[0018] 以下通过附图对本实用新型做详细说明:

[0019] 如图 1 所示,根据本实用新型的一个实施例的防绒复合材料,包括面料层 1,防绒层 3,设置在面料层 1 和防绒层 3 之间的胶点 2。胶点 2 可以湿固化的方式将面料层 1 与防绒层 3 连接在一起。更特定地,图 2 示出面料层 1 与防绒层 3 之间的多个胶点 2 的具体排布方式。

[0020] 本实施例中,面料层优选可以是 15D/12F,280T 尼丝纺。

[0021] 本实施例中,防绒层可以是聚四氟乙烯防绒膜。

[0022] 本实施例中,聚四氟乙烯防绒膜厚度为 3-7.5 μm (例如,可以是 4 μm),重量为 2-10 克/平方米 (例如,可以是 4 克/平方米),孔径为 0.8-4.8 μm (例如,可以是 3 μm),孔隙率大于 50% (例如,可以是 65%),透气度为 50-150 升/平方米·秒 (例如,可以是 85 升/平方米·秒) (127Pa GB-T5453-97)。

[0023] 本实施例中,设置在防绒层 3 和面料层 1 之间的各胶点 2 直径为 0.2-0.8mm (例如,可以是 0.5mm)、密度为 360-1800 目 (例如,可以是 900 目)、覆盖率 30-70% (例如,可以是 40%),上胶量为 3-15 克/平方米 (例如,可以是 8 克/平方米)。

[0024] 本实施例中,胶点的材料可以是湿气固化反应型粘合剂。

[0025] 本实施例中,防绒复合材料的透气度为 15 升/平方米·秒 (127Pa GB-T5453-97)。

[0026] 根据本实用新型的实施例的防绒复合材料制成的防绒制品透气良好、防绒、轻薄、防风、透湿、手感柔软、穿着舒适、易于水洗、适合干洗,同时还可以大大提升这样的防绒制品中面料层的材料的选择范围,使得大多数梭织面料和部分针织面料以及非织造都能够加入到羽绒制品的行列中来。

[0027] 与现有防绒纺织材料技术相比,本实用新型具有如下突出优点:

[0028] (1) 摒弃了传统防绒纺织材料采用的涂层或轧光的防绒理念,采用防绒膜来实现防绒目的,而在此实用新型中面料本身不承担防绒作用,这样就使得可以选择更多种类的面料用于羽绒制品。

[0029] (2) 本实用新型所使用的防绒膜具有优异的防绒性能,其孔径小于羽绒最小直径 5 微米,从而能够完全保证羽绒无法钻过防绒膜。

[0030] (3) 本实用新型所使用的防绒膜厚度只有 3-7.5 μm ,重量只有 2-10 克/平方米。如此轻的重量能够赋予防绒复合材料优异的轻薄性能,和柔软性能。

[0031] (4) 本实用新型使用湿固化反应型粘合剂以胶点方式连接防绒膜,使得在纺织面料在于防绒膜复合后,防绒膜还有足够的面积没有被粘合剂覆盖,从而保证了防绒纺织材料优异的透气性能。

[0032] (5) 本实用新型使用的湿汽固化反应型粘合剂在固化后具备优异的粘合牢度和柔软度,能够使得所述防绒复合材料具备很好的耐使用牢度,并且具备柔软的使用性能。

[0033] (6) 本实用新型的防绒复合材料具备良好的水洗性能。在水洗过程中,含有洗涤剂的水能够顺利的通过防绒膜的孔隙进入到内部对羽绒材料进行充分的洗涤和漂洗以及脱水。而传统的涂层或者防绒剂由于封闭了几乎全部的面料中纤维间隙,造成洗涤不净,漂洗不净和脱水困难。

[0034] (7) 本实用新型所使用的防绒膜孔隙率较大,所以具有优异的透气性能。该透气性能使得所制成的防绒复合材料和羽绒制品水洗后易于干燥,能够节省大量的能源和烘干时间。反之,传统的涂层或者防绒剂由于透气性能差,在烘干或晾晒过程中很难使得羽绒所含有的水分蒸发,造成干燥困难,甚至羽绒腐败。本实用新型的防绒复合材料具有的优异透气性能更使得本实用新型提供的羽绒制品也具有优异的透气性能。在穿着使用过程中能够有效地散发人体产生的湿气,为身体提供一个舒适的体表周围湿度。

[0035] (8) 由本实用新型的防绒复合材料制成的羽绒制品在使用过程中能够保证羽绒本身的干燥,从而能够赋予羽绒良好的蓬松度,保持羽绒制品优异的保暖性能。

[0036] 综上所述,利用本实用新型的防绒复合材料制成的羽绒制品可有效解决钻绒问题且具有改进的透气性,使得该制品具有透气、透湿、可干洗、易于打理、穿着柔软、轻薄舒适的特点。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

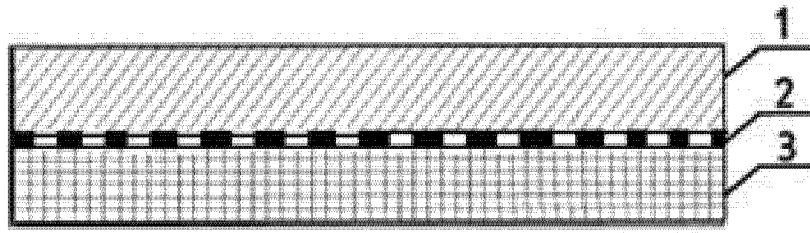


图 1

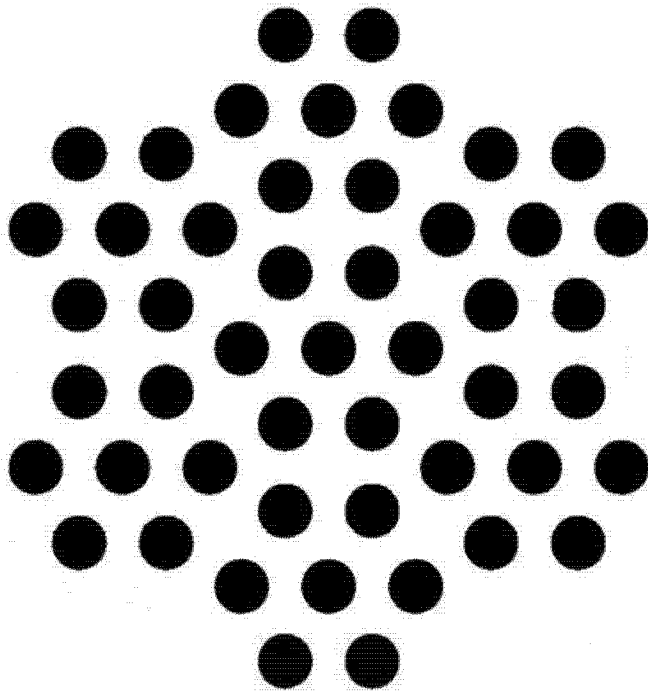


图 2